

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1902-1903. — N° 6

DES
CRACHOIRS HYGIÉNIQUES

(Etude Critique)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 24 Novembre 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. Alfred CHAMBISEUR

Né à Villefranche (Rhône), le 23 Janvier 1876



VILLEFRANCHE

Imprimerie du « Réveil du Beaujolais »

45, RUE VICTOR-HUGO, 45

— 1902 —

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1902-1903. — N° 6

DES
CRACHOIRS HYGIÉNIQUES

(Etude Critique)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 24 Novembre 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. Alfred CHAMBISEUR

Né à Villefranche (Rhône), le 23 Janvier 1876



VILLEFRANCHE

Imprimerie du « Réveil du Beaujolais »

45, RUE VICTOR-HUGO, 45

— 1902 —

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET.	DOYON.
LACASSAGNE.	ASSESEUR.
CROLAS.	QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	BARD.
Clinique ophtalmologique	PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JABOULAY.
Clinique des maladies mentales	FOCHIER.
Clinique des maladies des enfants	GAYET.
Physique médicale	GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique	PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.	WEILL.
Matière médicale et Botanique.	MONOYER.
Parasitologie	HUGOUNENQ.
Anatomie	CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie	FLORENCE.
Physiologie.	LORTET.
Pathologie interne.	TESTUT.
Pathologie externe	RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales	MORAT.
Anatomie pathologique	TEISSIER.
Médecine opératoire	AUGAGNEUR.
Médecine expérimentale et comparée.	MAYET.
Médecine légale	TRIPIER.
Hygiène	POLLOSSON (M.).
Thérapeutique	ARLOING.
Pharmacologie.	LACASSAGNE.
	COURMONT (J.).
	SOULIER.
	CROLAS.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Clinique des maladies des femmes	MM. POLLOSSON (A.), agrégé.
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX. —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.	LANNOIS. —
Propédeutique médicale.	ROQUE. —
Propédeutique chirurgicale.	ROLLET. —
Propédeutique de gynécologie.	CONDAMIN. —
Anatomie pathologique	DÉVIC. —
Physiologie.	DOYON. —
Accouchements.	FABRE. —
Botanique	BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
ROUX.	SIRAUD.	BERARD.	VILLARD.
COLLET.	DURAND.	SAMBU.	TIXIER.
BOYER.	PIC.	BORDIER.	FABRE.
BARRAL.	PAVIOT.	COURMONT (P).	REGAUD.
MOREAU.	NOVE-JOSSERAND	CHATIN.	GAUSSE, ch...
VALLAS.			

M. BEAUDUN, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. COURMONT, Président ; ROUX, Assesseur ;
MM. PIC et PAVIOT, Agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

DÈS
CRACHOIRS HYGIÉNIQUES
(Etude critique)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

DES CRACHOIRS HYGIÉNIQUES

(ÉTUDE CRITIQUE)

INTRODUCTION

Nécessité de la destruction des crachats

1° Les crachats constituent un milieu très dangereux. Une foule de microorganismes pathogènes pululent à leur intérieur. A l'état sain, on y trouve normalement le streptocoque, les staphylocoques blanc et doré, le pneumocoque de Talamon-Fraenkel, dont la vitalité dans ces conditions peut être conservée très longtemps. Ces différents microbes, le pneumocoque surtout, prennent, à l'état pathologique, une virulence toute spéciale. D'autres ne se trouvent pas chez l'individu normal; tel est le bacille de Pfeiffer, l'agent producteur de l'influenza, que renferment les crachats des grippés; tel encore celui de la coqueluche. Nous citerons aussi les microbes de la peste même qui pourraient se transmettre de cette manière. Il n'est pas jusqu'aux champignons parasites de l'actinomycose qui ne puissent s'y rencontrer, lorsque cette maladie détermine des abcès s'ouvrant à l'intérieur de la cavité buccale. Mais le véritable danger réside dans la présence du bacille de Koch. En effet, on sait aujour-

d'hui que la transmission de la tuberculose, cette terrible affection qui fait, par an, plus de 150.000 victimes, en France, se fait principalement au moyen des crachats.

2° Villemin, le premier, dès 1865, c'est-à-dire bien avant la découverte du bacille de Koch, démontra que la tuberculose est une maladie transmissible par l'intermédiaire des crachats desséchés. Il arrosa de la ouate avec des crachats d'individus nettement tuberculeux, puis, après l'avoir fait dessécher, il fit piétiner cette ouate souillée par des cobayes qui devinrent tous tuberculeux.

Il est absolument prouvé aujourd'hui, par les expériences de Koch, Cornet, Tappeiner et beaucoup d'autres, qui, pulvérisant des crachats tuberculeux sur des tapis ou dans des cages renfermant des cobayes, rendirent ces animaux tuberculeux, que la tuberculose est transmissible par les crachats répandus sur le sol des rues ou des habitations, une fois qu'ils ont été réduits en poussière et inhalés avec l'air inspiré ou avalés avec les aliments. Tant que le bacille reste en milieu humide, tant qu'il n'est pas entraîné dans l'atmosphère par les déplacements de l'air, il ne peut être cause d'infection que dans des circonstances particulières, par exemple par le contact des doigts, qui, souillés, peuvent être portés au niveau des cavités buccale ou nasale, ou bien encore en contaminant les aliments.

3° Comment faire pour éviter la contagion ? Il faut empêcher que les produits de l'expectoration ne tombent à terre, qu'ils se dessèchent surtout et se rédui-

sent en poussière. Pour cela, il faut forcer le public à se servir d'appareils spéciaux pour recevoir les crachats, à employer les *crachoirs*. Une fois ce résultat atteint, tout n'est pas terminé encore : les germes virulents doivent être détruits avant leur dessiccation. Il convient de stériliser les crachats. On a essayé vainement pour y parvenir le trichlorure d'iode, la formoline et aussi le sublimé, qui, même à un pour mille, est incapable de détruire ces germes. *Tout moyen de stérilisation autre que la chaleur est absolument illusoire.* Nous ne compterons donc que sur ce dernier moyen.

4° Ces préliminaires posés, il est intéressant d'étudier quels sont les systèmes de crachoirs les plus susceptibles d'être adoptés, ceux qui remplissent le mieux les conditions nécessaires pour éviter la propagation des germes, ainsi que la méthode la plus convenable pour stériliser leur contenu. Il importe d'envisager en premier lieu les crachoirs *collectifs*, c'est-à-dire ceux qui sont destinés à l'usage de tout le monde, qui doivent se trouver dans tous les établissements publics, les gares, les couloirs des hôpitaux, etc.; puis ceux qui sont employés par les malades alités, crachoirs *au lit du malade*; enfin, les crachoirs *individuels* que tout tuberculeux doit porter sur soi et dont il doit se servir uniquement.

CHAPITRE PREMIER

CRACHOIRS COLLECTIFS

Avant d'étudier les différents systèmes employés, il est utile de poser d'abord les conditions que doit remplir un bon crachoir de cette catégorie pour être vraiment hygiénique. Le « Congrès d'hygiène » a décidé que ces conditions seront les suivantes :

1° Il doit être rempli jusqu'à un certain niveau par une solution antiseptique, afin d'éviter le dessèchement et contribuer, jusqu'à un certain point, à amoindrir le degré de virulence des microbes ;

2° Etre placé à une certaine hauteur, pour éviter toute maladresse dans la projection des crachats ;

3° Etre en métal ou en verre, afin de pouvoir être stérilisé facilement par la chaleur.

En plus de ces conditions, il est convenable qu'il soit fermé, autant que possible, par un couvercle, à cause des mouches principalement, qui peuvent transmettre les microbes d'un point à un autre et même, pour certaines espèces, les inoculer au moyen

de leur dard, à cause aussi du public pour qui il pourrait devenir un objet repoussant.

Ajoutons encore que son ouverture sera commode et suffisante.

A. — Crachoirs qu'il faut rejeter

1^o Crachoir d'appartement à sciure de bois

Nous ne ferons que signaler l'ancien crachoir, le seul qui fut connu du public jusqu'à ces dernières

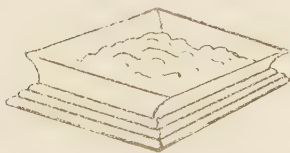


Fig. 1. — Crachoir d'appartement à sciure de bois.

années, et le seul que l'on trouve encore communément dans un grand nombre de magasins et d'appartements. Il est constitué par une boîte carrée ou rectangulaire, en bois, porcelaine ou métal, rem-

plie jusqu'à un certain niveau de sciure de bois ou de sable, et que l'on place dans l'un des angles de la pièce. Rien n'est plus dangereux et contraire à l'hygiène qu'un semblable appareil (fig. 1), avec la sciure de bois dans laquelle les crachats se dessèchent encore plus vite que s'il n'y avait rien, où le moindre courant d'air fait voltiger et répand dans l'air et les poumons la poussière des crachats avec leurs milliers de germes, où l'on ne pratique aucune sorte de désinfection, où la sciure de bois reste pendant des journées entières sans être seulement changée, et si elle est jetée ce n'est pas au feu, comme cela devrait être, mais n'im-

porte où, sur un tas de fumier, dans un jardin, sur des plantes potagères, ce qui est très dangereux, car on sait aujourd'hui, après les expériences de Wurtz, que les plantes peuvent transmettre la tuberculose, en contenant à leur intérieur le bacille de Koch.

2° Crachoir d'hôpital à sciure de bois

A côté de cet appareil désastreux, bon seulement pour disséminer davantage les germes des maladies infectieuses, nous placerons un modèle à peu près analogue, qui ne s'en éloigne que par une forme un



Fig. 2.— Crachoir de l'Hôtel-Dieu de Lyon en 1902.

peu différente et certaines particularités, mais qui est aussi mauvais au point de vue hygiénique.

Il est constitué par la boîte rectangulaire en zinc représentée sur la figure 2. Il est rempli de sciure de bois que l'on doit régulièrement jeter au feu chaque jour, soin qui doit certain-

nement être négligé souvent par les employés à qui il incombe. Placé dans les couloirs d'hôpital, le moindre vent soulève la sciure avec la poussière de microbes que l'on respire en marchant; les robes trainant à terre frôlent la sciure au passage et la transpor-

tent au loin; un passant maladroit peut renverser la boîte avec son contenu qui se répand à terre.

Un essai de culture mériterait d'être fait, en prélevant des parcelles de cette sciure de bois et les ensemençant dans des tubes ou des ballons; il est certain que l'étude des colonies qui se développeraient alors, soit comme qualité, soit comme quantité, serait des plus intéressantes.

Ce crachoir, qui est un foyer de dissémination de germes de toutes espèces, par conséquent extrêmement dangereux, et qui devrait exister seulement comme un souvenir archéologique, tient malheureusement sa place encore aujourd'hui dans les couloirs de l'Hôtel-Dieu de Lyon (1).

3° *Crachoirs divers placés à terre*

Nous rangerons encore dans la même catégorie et nous rejeterons également les crachoirs métalliques

ou en porcelaine, arrondis ou présentant une forme analogue à celle représentée ici (fig. 3), bien que contenant un liquide antiseptique, parce qu'ils se trouvent placés à terre. En effet, la projection des crachats est le

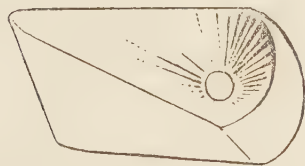


Fig. 3. — Crachoir de chambre à liquide antiseptique.

plus souvent maladroite, à cause de la distance trop considérable, et aussi les éclaboussures produites à la surface du liquide rejettent des particules infestées

(1) Lisez J. COURMONT : « Les Crachoirs de l'Hôtel-Dieu », *Lyon Médical*, 12 octobre 1902.

de microbes tout autour du crachoir. De plus, ainsi que les deux variétés précédemment étudiées, ils sont peu stables et trop sujets à être renversés.

Ces différents modèles doivent être absolument rejetés, comme contraires aux principes les plus élémentaires d'hygiène, et céder leur place aux autres systèmes que nous allons passer en revue.

B. — Crachoirs qu'il faut adopter

1^o Modèle du Pr. Thoinot

Le crachoir commun de l'hôpital Laennec, destiné à être placé dans les salles des malades, les couloirs, les cabinets, etc., est un vase en forme de tronc de cône renversé, peu accentué, presque cylindrique (fig. 4)

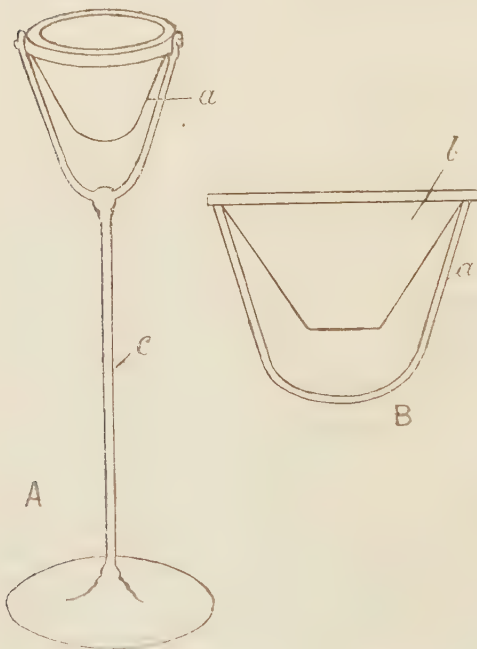


Fig. 4. — Modèle du Prof. Thoinot.

La hauteur prise de la base (qui forme la partie supérieure du crachoir) au fond, est de vingt centimètres ; le

diamètre de l'ouverture de vingt-cinq, celui du fond de quinze centimètres.

Ce vase *a* reçoit un couvercle mobile *b* que l'on peut apercevoir sur la figure de droite, en forme de tronc de cône. Les parois de ce couvercle vont en pente raide jusqu'au sommet tronqué qui présente une ouverture de dix centimètres de diamètre. Le couvercle, de la base au fond, mesure quinze centimètres de hauteur. Ce couvercle est destiné à cacher le contenu du crachoir à la vue et le préserver des mouches. Ses parois ont une pente telle que les crachats ne peuvent y séjourner, mais glissent rapidement jusqu'à l'ouverture inférieure du couvercle et de là plongent dans le crachoir.

Le crachoir et son couvercle sont en tôle émaillée, de couleur blanche. Le crachoir, pour être placé dans les salles, couloirs, repose sur un support fixe scellé dans le mur ou mobile, ainsi que celui représenté sur la figure 4. On y voit un support *c* se terminant à la partie supérieure par une fourche à l'intérieur de laquelle peut osciller le crachoir. La hauteur à laquelle on doit disposer le crachoir doit être telle que l'ouverture supérieure soit élevée à peu près de un mètre au-dessus du sol. L'appareil, pour être mis en usage, est rempli d'une solution phéniquée à cinq pour cent, colorée en bleu ou en rouge. Une plaque indicatrice de l'usage de l'appareil est placée au-dessus du crachoir. Cet appareil est excellent, remplit la plupart des conditions demandées, seulement pourrait-on lui objecter qu'il est composé de deux pièces et qu'un crachoir plus simple, ne présentant pas de couvercle

mobile avec entonnoir plongeant au milieu du vase, serait plus facilement stérilisable à l'autoclave, et n'offrirait pas l'ennui d'être séparé en deux parties avant cette opération.

2° Crachoir de Knopff

La figure ci-contre représente un modèle de crachoir préconisé par le Dr Knopff. On y voit un pied

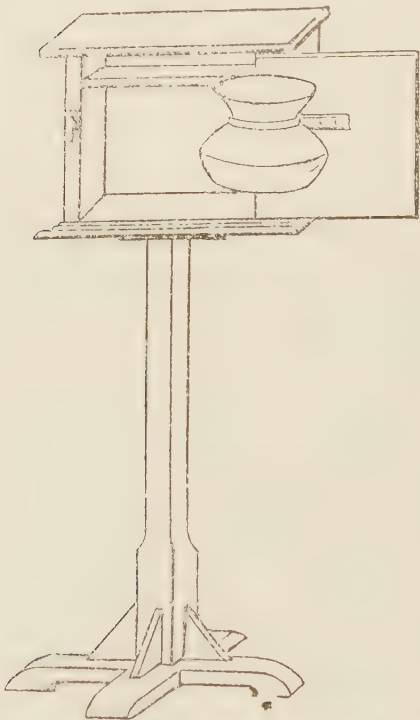


Fig. 5. — Crachoir de Knopff.

élevé supportant une armoire. Le crachoir suspendu se trouve dans une sorte de niche constituée par l'armoire; il est fixé, par un soutien, à la porte de cette dernière et peut être enlevé facilement pour le nettoyage. Une telle disposition a l'avantage de ne laisser voir l'instrument qu'au moment de s'en servir.

On empêche de même ainsi que les mouches ou autres insectes propagent les bacilles. Le support

élevé rend l'action de cracher plus commode et en même temps évite que les animaux domestiques ne lèchent ou absorbent les crachats.

Malgré tous ces avantages, le crachoir ne semble pas pratique. En effet, on crachera le plus souvent à terre avant d'ouvrir l'armoire.

3° Crachoir de Predolh

Le D^r Predolh préconise, pour les fabriques, les usines, un appareil que nous reproduisons ici (fig. 6). Il a la forme d'une hotte et présente un couvercle fer-



Fig. 6. — Crachoir de Predolh.

mant sa partie supérieure et articulé par une charnière avec le reste de l'appareil. Il offre un trou à son extrémité, qui permet de le suspendre au moyen d'un crochet fixé préalablement contre un mur. Le crachoir est en métal. Sa vue n'a rien de choquant. Le couvercle est facile à soulever au moment de se servir de l'instrument.

Ce crachoir a l'inconvénient de tous les appareils à couvercle : soulèvera-t-on ce dernier? De plus, avec l'articulation à charnière dont il est muni, il doit être difficilement sterilisable dans toutes ses parties.

4° Crachoir du D^r Loriga

Le docteur Loriga, dans l'*Ingegnere igienista*, donne la description d'un crachoir qu'il préconise

pour les wagons de chemins de fer, le théâtre, etc. :
« C'est une boîte en fer blanc émaillée que l'on peut placer verticalement ou entre les pieds d'un siège quelconque au moyen de quatre écrous. En bas, est une sorte de cannelure creuse, au centre de laquelle le conduit de décharge. La paroi supérieure est traversée horizontalement par un tube métallique percé de trous pour l'eau de lavage. Le couvercle a la forme d'une cuvette légèrement concave dont les bords s'encastrent hermétiquement dans ceux du fond ; la partie inférieure s'adaptant par une charnière dans la cannelure avec un orifice central correspondant au canal de décharge. Le système s'ouvre par un mouvement léger imprimé à un levier. Un mécanisme détermine une petite chute d'eau à l'intérieur quand l'appareil s'est refermé. »

Ses avantages sont les suivants : il n'y a pas besoin de désinfecter comme pour les autres modèles, la chasse d'eau étant suffisante et le contenu s'échappant par des tuyautages dans l'égout.

L'appareil n'est pas encombrant ; seulement il y a l'inconvénient qu'il est un peu bas situé et nécessite de pencher la tête et de courber le dos pour s'en servir. Il est, de plus, trop compliqué et trop coûteux. En outre, l'envoi à l'égout des crachats non stérilisés n'est pas recommandable.

5° Modèle de Ribard et Corbeil

Ribard et Corbeil ont présenté aussi à la Société de Médecine publique, en juin 1901, un système de crachoir collectif qui ne présente pas les inconvénients

des crachoirs avec de la sciure de bois à l'intérieur ou à eau stagnante. Leur appareil est situé à quatre-vingt-dix centimètres du sol; il est muni d'un couvercle et dès que celui-ci est soulevé, il passe à l'intérieur un courant d'eau qui entraîne toute expectoration, ce qui fait qu'il est toujours d'une grande propreté.

Il est trop coûteux pour être pratique et il offre les inconvénients du modèle précédent. Ce n'est donc encore pas, de même que celui du D^r Loriga, le crachoir idéal.

6^e Modèle du D^r Abba

« Le modèle du D^r Abba, pour rues et couloirs d'hôpitaux, est constitué par un réservoir cylindro-

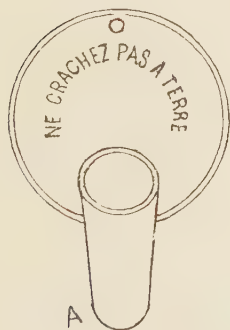


Fig. 7. — Modèle italien du D^r Abba

conique, de quinze centimètres de hauteur, sur onze centimètres de largeur, que surmonte d'un côté un demi-pavillon élargi (fig. 7). Sur la partie évasée de cette sorte de cornet, on a écrit : « Ne crachez pas à terre ». Le tout est en tôle vernie bleu foncé. Il est accroché à un mètre trente-cinq du sol. Il ressemble un peu à certains urinoirs de petite ville, avec cette différence qu'il est placé à une hauteur plus considérable. On y verse une so-

lution d'eau phéniquée à trois pour cent, en la colorant au bleu de méthylène. Tous les jours, il est vidé

de son contenu et désinfecté avec l'acide phénique et l'eau bouillante.

C'est un assez bon crachoir, mais s'altérant vite par la stérilisation à la chaleur.

*7° Crachoir de Gutton et Genestier
ou crachoir en grenade*

Nous ne parlons pas des autres modèles de crachoirs collectifs, qui sont plus ou moins analogues aux précédents et n'offrent aucun caractère particulier, nous ne ferons que signaler, en passant, un crachoir muni d'un couvercle s'ouvrant en appuyant le pied sur une pédale. Il évite l'inconvénient du contact de la main avec le crachoir ; mais, outre qu'il est compliqué, la désinfection doit en être difficile, à cause du système à charnière, et il subsiste toujours la question de savoir si, malgré l'originalité qu'il offre, le public ne préférera cracher à terre que de prendre la peine de faire fonctionner la pédale. C'est pour cette raison que l'usage du couvercle serait peut-être un moyen peu propre à généraliser l'emploi du crachoir collectif. Aussi, préconisons-nous un crachoir plus simple, fabriqué par MM. Gutton et Genestier, de Lyon.

Ce crachoir collectif, que l'on trouve au sanatorium de Hauteville, à l'Antiquaille et à la Charité de Lyon, est en cuivre nickelé. Il pourrait encore être préférablement en verre de couleur, ce qui éviterait le dénicke-
lage qui se produit rapidement à la stérilisation. De cette façon, construit à peu près de la même grandeur

que le crachoir en verre au lit du malade, que nous décrirons plus loin, il serait plus facile de les stériliser tous les deux ensemble, à la même étuve, et de se servir d'une seule espèce de panier pour le transport.

Le crachoir en grenade est constitué par une partie arrondie à son extrémité inférieure, qui se rétrécit à sa partie moyenne, pour s'évaser ensuite, de manière à présenter une ouverture suffisante à la partie supé-

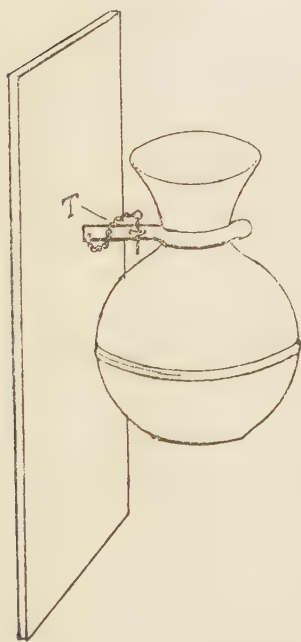


Fig. 8. — Crachoir de Gutton et Genestier, en cuivre nickelé.

rieure. Cette ouverture a onze centimètres, c'est la dimension réglementaire adoptée par les hygiénistes. La hauteur totale du crachoir est de vingt centimètres. Il est fixé à un support métallique, soudé dans le mur, au moyen d'un collier à charnière, composé de deux segments qui se serrent autour de la partie rétrécie du crachoir par le moyen d'un pignon *T* destiné à maintenir les deux branches réunies et qui est lui-même rattaché au support par une chaîne en fil de fer (fig. 8). Pour enlever l'instrument, il suffit de sortir ce pignon.

Nous préconisons ce modèle, parce qu'il semble rassembler la plupart des avantages.

En effet, il est placé à une hauteur convenable; il

possède une ouverture suffisante; la partie rétrécie du milieu cache le contenu et permet difficilement aux mouches de pénétrer à l'intérieur. La stérilisation en est plus facile que celle du modèle du Pr. Thoinot, parce qu'il est plus simple et composé d'une seule pièce. Tous les jours on le stérilise à l'étuve; une fois désinfecté, on le remplit jusqu'à une certaine hauteur, d'une solution d'acide phénique, de sublimé ou bien de formol. Il n'est pas muni d'un couvercle, c'est vrai, mais ce complément du crachoir, bien qu'il soit utile au point de vue théorique, en pratique serait difficile à adopter pour le crachoir collectif, car le public, devant l'ennui de le soulever, préférerait certainement cracher à terre autour de l'appareil.



C. — Stérilisation des crachoirs collectifs en général

Nous avons dit déjà que la stérilisation des crachats, au moyen des antiseptiques, était inefficace. On doit faire usage seulement de la chaleur. Il est suffisant de placer les crachoirs dans de l'eau additionnée préférentiellement de carbonate de soude ou de chlorure de sodium et de porter à l'ébullition pendant une demi-heure au moins, mais l'emploi de l'étuve est bien certainement ce qu'il y a de mieux. « A l'hôpital Laennec, les crachoirs collectifs sont stérilisés au moyen de l'étuve du système ordinaire de Geneste-

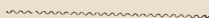
Herscher dont sont munis tous les hôpitaux. L'opération de la désinfection se fait le matin : une équipe d'ouvriers se rassemble, on enlève de leurs supports les crachoirs sales, qui sont remplacés par des propres remplis convenablement d'eau phéniquée ; les crachoirs sales sont chargés sur un chariot spécial, qui porte deux claies mobiles sur chacune desquelles les crachoirs se trouvent placés en rangées parallèles, au nombre de trois par rangée. Ils reposent là sur un cercle mobile, de telle façon qu'ils gardent leur axe dirigé normalement au sol, ce qui évite la projection de leur contenu à l'extérieur. Le chargement est roulé vers l'étuve. Là, les claies du chariot sont introduites sur le chariot de l'étuve, auquel elle s'adaptent naturellement de par leur construction. » Il faut vingt minutes de séjour à la température de cent quinze degrés et vingt minutes pour atteindre cette température. La stérilisation obtenue, il suffit de verser le contenu du crachoir, qui n'est plus dès lors virulent, et de le laver sous un petit filet d'eau. Certainement, l'emploi d'une étuve unique, servant à la stérilisation des différentes sortes de crachoirs, est préférable.

A Hauteville, par exemple, les crachoirs collectifs sont placés au nombre de six, trois par étage, dans un panier métallique qui est soumis ensuite à une température de cent quinze degrés, dans une étuve spéciale construite par Gutton et Genestier, de Lyon, et qui sert également pour la stérilisation des crachoirs au lit du malade et individuels.

Il est bien évident que le contenu du crachoir ne doit pas être versé dans l'égout avant la désinfection,

mais doit rester à l'étuve, dans le crachoir jusqu'à la fin de l'opération.

Chose inouïe, jusqu'à présent, les crachoirs collectifs de l'Hôtel-Dieu de Lyon ne sont jamais stérilisés.



CHAPITRE DEUXIÈME

CRACHOIRS AU LIT DU MALADE

Les crachoirs au lit du malade doivent présenter les mêmes grandes conditions essentielles que les crachoirs collectifs, mais comme ici ce n'est pas l'individu qui va au devant de l'appareil, mais l'appareil qui va vers lui ; il doit comporter, en outre, certaines autres qualités.

Il doit être léger, maniable, sans avoir pourtant une stabilité insuffisante, qui l'exposerait à être renversé souvent ; il doit être parfaitement mobile afin que le malade puisse le saisir facilement et le mettre à sa portée, dans les différentes positions que son état de faiblesse l'oblige à occuper.

La vue du crachat doit être cachée ; un couvercle le préserverait des mouches. Le couvercle est ici indispensable : dans un hôpital, on peut imposer aux malades l'emploi du crachoir.

A. — Ceux qu'il faut rejeter

1° Crachoir de nécessité

Dans les familles, le premier objet qui tombe sous la main est bon à recevoir les expectorations des malades qui crachent. Un simple bol ou une tasse ébréchés sont considérés suffisants pour cet usage. Bien entendu, aucun couvercle ne recouvre ces récipients, et les mouches vont et viennent constamment, disséminant les microbes de partout. Aucun liquide à l'intérieur : les crachats se dessèchent rapidement ; pas de soins d'antisepsie, ni même de propreté. De plus, le moindre choc suffit pour les renverser.

2° Le mouchoir de poche

Beaucoup se contentent d'un vulgaire mouchoir de poche, qui traîne partout, sur le lit, sous l'oreiller, et qui sert en même temps à recevoir les expectorations nasales, à essuyer le visage, etc. Nous n'insisterons pas sur les dangers qu'entraîne une telle manière d'agir : on en saisit immédiatement les conséquences désastreuses.

3° Crachoirs métalliques sans couvercle

On voit encore, dans certains hôpitaux, sur une planchette placée à la tête du lit du malade, une sorte

de casserole en métal dont nous donnons ici une reproduction (fig. 9). Sans nier que cette disposition



Fig. 9. — Modèle de l'Hôtel-Dieu de Lyon en octobre 1902.

est très commode pour le médecin qui veut examiner les crachats, cet instrument est très mauvais au point de vue hygiénique. Aucun liquide antiseptique à l'intérieur, rien pour protéger

l'ouverture. Le crachoir traîne au milieu des aliments et des potions. Sans parler du dégoût que doit inspirer au malade ce répugnant voisinage, on doit condamner hautement, au nom des règles que nous avons énumérées au début de ce chapitre, ce crachoir, lequel, ainsi que le crachoir collectif rempli de sciure de bois, il est assez étonnant de rencontrer encore aujourd'hui dans nos hôpitaux modernes (nous citerons, par exemple, l'Hôtel-Dieu de Lyon, en octobre 1902).

Ces crachoirs, étant métalliques, pourraient être facilement stérilisés, mais le manche est très gênant. Ajoutons encore que l'ouverture est, en tout cas, trop large et ne fait que permettre la diffusion plus facile des crachats desséchés dans l'air.

B. — Ceux qu'il faut adopter

1° Crachoirs en carton

Pour servir d'intermédiaire entre la catégorie précédente et celle des crachoirs véritablement hygiéni-

ques, nous placerons les crachoirs en carton, que l'on peut adopter, en leur demandant toutefois certaines conditions indispensables. Ces crachoirs sont en carton, ou en papier durci et rendu imperméable, imprégnés d'une substance inflammable favorisant leur combustion. Dans le système américain d'*Adiron Cottage Sanatorium*, les crachoirs sont en carton et brûlés chaque jour avec leur contenu, pour être remplacés par de nouveaux. En Norvège, aussi, d'après Wolkman, on fait usage de crachoirs combustibles. Le Pr. Schrotter les adopte, en leur demandant comme condition de ne pas se laisser ramollir par les liquides, au moins pendant une journée. Nous pourrions citer encore différents sanatoriums où l'on fait usage de crachoirs en carton. Le prix en est très minime. Leur principal inconvénient est leur légèreté; il conviendrait, pour en faire usage, d'incorporer à la pâte de papier un corps qui le rendrait plus lourd et permettrait au crachoir d'être moins renversable; il faudrait aussi qu'il soit couvert à cause des mouches. L'usage du crachoir en carton supprime une stérilisation qui est toujours excessivement désagréable; nous voulons parler non seulement des hôpitaux, qui possèdent des instruments appropriés et un personnel habitué à cette besogne, mais surtout pour un malade soigné chez lui, dans sa famille, où l'on est obligé de stériliser à l'eau bouillante les crachoirs.

2° Crachoirs métalliques à couvercle

On peut employer des crachoirs de formes variées :

ayant la forme de ceux que nous représentons ici, munis d'un couvercle, possédant ou non à leur intérieur une sorte d'entonnoir semblable à ce que nous



Fig. 10. — Modèle en forme de verre

avons déjà vu dans le crachoir collectif du P^r Thoinot. Ils sont en métal émaillé, ressemblent à des verres (fig. 10), à des tasses, à des petites casseroles arrondies. La condition indispensable doit être qu'ils contiennent à leur intérieur un liquide antiseptique destiné à éviter la dessiccation. Ils doivent avoir une ouverture suffisante, posséder une poignée qui

permette de s'en servir facilement.

Un modèle analogue à celui que nous donnons sur notre figure 11 existe comme crachoir au lit du malade au sanatorium de Hauteville.

Il est très commode, trop léger même, point encombrant. Mais son grand inconvénient est qu'il est, ainsi que les divers modèles dont nous venons de parler, difficilement stérilisable par la chaleur, à cause du couvercle à charnière, et, de plus, la stérilisation répétée produit à sa surface, en altérant le métal nickelé, des lignes noires désagréables à l'œil.



Fig. 11. — Modèles d'Hauteville.

3° *Crachoir du Dr Rouget* (fig. 12)

Le crachoir au lit du malade doit être essentiellement mobile. On doit pouvoir s'en servir dans toutes les positions possibles : un malade est souvent dans l'impossibilité de s'asseoir sur son lit ou de se soulever pour en faire usage. Le docteur Rouget a imaginé un système capable de réaliser ces conditions.

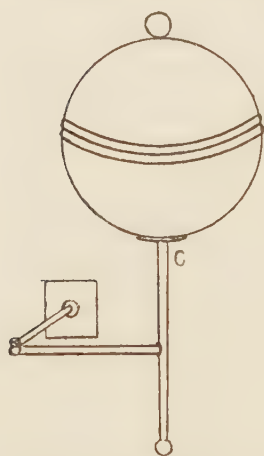


Fig. 12. — Crachoir du Dr Rouget

A première vue, il a la forme des instruments que chacun peut voir à la porte des cafés et dont se servent les garçons pour remiser leurs serviettes. Il se compose de deux coquilles en métal (cuivre poli ou nickel) de forme hémisphérique. La coquille inférieure constitue le crachoir proprement dit : un entonnoir mobile facilite la pénétration et l'arrivée des expectorations au contact d'un liquide antiseptique. Ce récipient porte, au centre de la partie convexe, un appendice cylindrique destiné à pénétrer à frottement doux dans la douille de la tige *c* qui supporte l'appareil. Sa fixité est ainsi assurée et il peut être orienté dans toutes les directions horizontales. La coquille supérieure forme le couvercle qui assure l'occlusion parfaite du crachoir. Une petite boule fixée au centre de la partie convexe permet de

L'ouvrir et de le fermer avec la plus grande facilité; au besoin, un ressort peut être installé qui permet de l'ouvrir mécaniquement en appuyant sur un levier. Les deux coquilles sont articulées entre elles au moyen d'une charnière qui permet aisément de les réunir ou de les disjoindre, de manière à en assurer la désinfection. L'instrument s'adapte au moyen d'une pince à vis de pression; on peut replier la tige sur elle-même, et incliner l'appareil à hauteur convenable. Le crachoir proprement dit s'enlève à volonté.

Ses avantages sont la facilité pour le malade d'être à portée du crachoir sans qu'il ait besoin de le tenir, ni de s'asseoir sur son lit pour s'en servir. Il peut être dissimulé facilement en le repoussant derrière la tête du lit. Malheureusement, il est difficilement stérilisable de même que les modèles précédents.

4^e Modèle de Duguet modifié par le P^r Courmont



Fig. 13. — Modèle de Duguet, modifié par le P^r Courmont.

L'appareil dont nous venons de parler présente assurément de grands avantages, mais il a l'inconvénient d'être un peu compliqué et surtout onéreux pour le budget d'un hôpital. Aussi, paraît-il peu possible de voir se généraliser son emploi. Un autre système, moins coûteux et qui remplirait mieux les conditions que l'on demande à un crachoir hygiénique, pourrait être mis en usage, c'est le système de M. Duguet, modifié par le P^r Courmont (fig. 13). C'est un vase en verre de

couleur blanche, bleue ou jaune ; il mesure à peu près treize centimètres de hauteur et huit centimètres et demi de diamètre à l'ouverture ; il est d'une contenance de quatre-vingts centilitres environ. Ce crachoir, lorsqu'il est mis en usage, est placé au lit du malade et rempli au tiers environ d'une solution phéniquée à cinq pour cent. Cette solution a le double avantage d'empêcher la dessiccation du crachat et d'exercer sur le bacille une légère action désinfectante. Elle assure ensuite la mort certaine du bacille qui va ainsi se trouver porté en milieu acide à une température de cent degrés et plus, lors de la désinfection.

Le modèle du Professeur Courmont a comme avantage d'être en cristal opaque, ce qui permet de mieux cacher aux yeux le contenu du vase. L'ouverture supérieure doit être munie d'un couvercle métallique capable d'être stérilisé facilement, ou en carton que l'on peut brûler encore plus aisément.

Ce crachoir, par sa forme et la solution antiseptique colorée qu'il renferme, ne se confond pas avec les récipients qui servent à contenir les aliments du malade, ce qui existe dans beaucoup d'appareils similaires que nous avons déjà décrits, ressemblance qui provoque souvent chez des malades demandant à être suralimentés une répugnance invincible et peut nuire ainsi à leur rétablissement. Son aspect n'a rien de désagréable, rien qui rappelle l'usage auquel il est destiné.

L'appareil ne coûte pas cher, le crachoir en verre transparent revient à trente centimes, celui en cristal

opaque à soixante-quinze centimes. Il faut ajouter pourtant qu'à la stérilisation à l'étuve il s'en casse un sur vingt en moyenne. En prenant des précautions, on arriverait certainement à obtenir une casse bien inférieure.

La stérilisation du crachoir peut se faire d'ailleurs d'une façon parfaite. Elle est réalisée par les moyens que nous allons étudier. C'est donc un des modèles les plus dignes d'être préconisés. Il fonctionne à l'Antiquaille de Lyon, dans le service du Professeur Courmont, qui se trouve très satisfait de son emploi.

C. — Stérilisation des crachoirs au lit du malade

A Falkenstein et à Hohenhormef, le contenu est vidé dans les fosses d'aisance, puis les crachoirs sont stérilisés ensuite par l'ébullition. A Ruppertschain et Alland, il est absorbé par la tourbe et brûlé. Au sanatorium de Leysin, deux récipients en fonte sont placés l'un à côté de l'autre; dans l'un, on vide les crachats que l'on fait bouillir une heure; dans l'autre, on fait bouillir les crachoirs,

Il convient d'adopter la stérilisation des crachats avant leur arrivée dans les fosses d'aisance, car si la canalisation n'est pas assez longue, les germes n'ont pas le temps d'être détruits par les saprophytes.

Dans les hôpitaux, il faudra toujours pratiquer la stérilisation des crachoirs avec leur contenu à l'étuve. Différents appareils peuvent être employés.

Appareil à brûleur

Voici la disposition adoptée à l'hôpital Laennec (fig. 14) :

« Une chaudière en cuivre A, au fond de laquelle on a mis un peu d'eau destinée à être vaporisée par le brûleur à gaz B. Deux paniers superposés D et D' contiennent chacun sept cases. Un couvercle E ferme l'appareil, au moyen de deux écrous et lorsque l'eau est mise en ébullition, la vapeur s'échappe par un tube H, de façon à assurer une circulation continue de vapeur à cent degrés à l'intérieur du récipient. Un thermomètre T est disposé de manière à plonger dans l'eau d'un

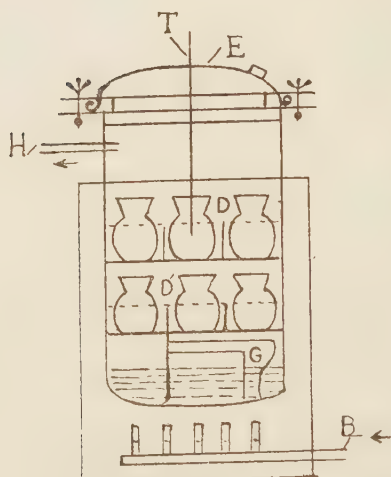


Fig. 14. — Appareil stérilisateur de l'hôpital Laennec

des crachoirs, qui doit être rempli au moins aux trois quarts d'eau. Une soupape disposée sur le couvercle éloigne les dangers d'explosion.

Il faut : 1° Introduire les crachoirs dans les paniers et faire plonger le thermomètre dans le crachoir supérieur du milieu ;

2° Fermer le couvercle E et déterminer l'ébullition en allumant le brûleur B ;

3° Lorsque le thermomètre atteint la température de cent degrés, prolonger l'opération pendant vingt minutes, puis éteindre le brûleur B; attendre quelques minutes pour obtenir un refroidissement suffisant, ouvrir le couvercle, retirer les paniers et procéder, s'il y a lieu, à une nouvelle opération. »

Appareils à courant de vapeur dans l'eau

A l'Antiquaille de Lyon, le P^r Courmont emploie un dispositif utilisé déjà par le P^r Bard.

La figure 15 montre l'appareil dont on se sert. Il s'agit tout simplement d'une chaudière A. Un conduit de va-

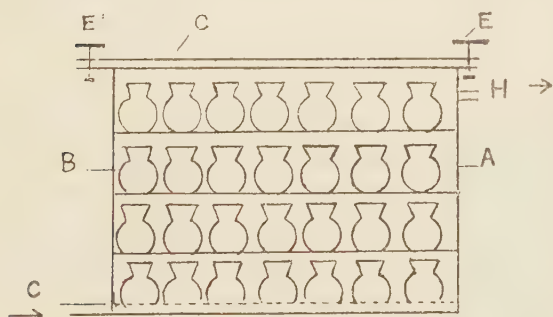


Fig. 15. — Appareil stérilisateur de l'Antiquaille de Lyon

peur C arrive à la partie inférieure. Il est percé de trous sur tout son trajet pour permettre le dégagement de la

vapeur, qui ressort à la partie supérieure par un conduit H. Une série de grilles métalliques, au nombre de trois supportent les crachoirs (la dernière rangée reposant sur le tube d'amenée de la vapeur). On peut mettre une rangée de sept crachoirs dans le sens longitudinal, quatre dans le sens de la largeur. La chau-

dière est remplie d'eau au moyen d'un conduit ne figurant pas sur le schéma. La vapeur fait bouillir l'eau qui monte à la température de cent deux degrés. Un manomètre indique la pression. Un couvercle *C* ferme l'étuve au moyen des écrous *E E'*. On met les crachoirs avec les crachats dans la chaudière, on laisse arriver l'eau ; on ouvre le robinet à vapeur ; on attend une heure et demie ; on fait écouler l'eau et on retire les crachoirs. On peut stériliser à peu près quatre-vingts crachoirs à la fois. Les crachoirs sont transportés jusqu'à la chaudière au moyen de paniers en fil de fer munis de manettes et pouvant contenir chacun quinze crachoirs.

Le procédé à la vapeur est moins coûteux et plus rapide, car il suffit par ce procédé de quatre à cinq minutes pour porter un seau d'eau à la température de l'ébullition.

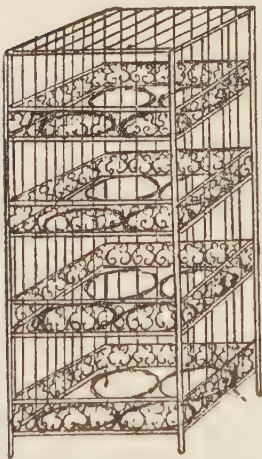


Fig. 16. — Paniers pour les crachoirs au lit du malade à Hauteville.

A Hauteville, un appareil analogue fonctionne, qui sert à stériliser tous les crachoirs du sanatorium. Il est construit sur le même modèle que celui de l'Antiquaille, seulement il est cylindrique et s'étend en hauteur au lieu de s'étendre en longueur. Les paniers eux-mêmes (fig. 16) sont introduits à l'étuve tout en contenant les crachoirs et leur contenu. Pour éviter la buée, la vapeur qui vient de la chaudière se

rend dans une cuve d'eau où elle barbotte, qu'elle chauffe en même temps de telle sorte que cette eau sert ensuite à rincer plus aisément les crachoirs stérilisés.



CHAPITRE TROISIÈME

CRACHOIRS INDIVIDUELS DE POCHE

En plus des conditions fondamentales que doit remplir un crachoir en général, savoir : la stérilisation facile, empêcher la dessiccation et la dissémination des germes dans l'air ; un certain nombre de qualités adéquates à leur emploi sont demandées aux crachoirs de poche. Ces qualités sont :

- 1° D'être parfaitement étanches ;
- 2° De permettre l'écoulement facile des crachats dans le réservoir inférieur ;
- 3° De permettre la séparation rapide de leurs diverses parties pour être sûrement stérilisables ;
- 4° De ne pas être trop volumineux ;
- 5° De s'ouvrir d'une seule main ;
- 6° De ne pas projeter, en s'ouvrant, le liquide qui parfois baigne leur couvercle ;
- 7° Etre très solides pour ne pas se briser en tombant ;

8° Avoir un fond placé de telle sorte qu'ils restent debout, et que l'on puisse faire bouillir contenant et contenu, sans les vider au préalable ;

Il est bien évident que pour réaliser la condition d'éviter la dissémination dans l'air des germes, il ne faut pas entendre par là que le crachoir de poche devra contenir un liquide antiseptique, ce qui est impossible pour ce modèle, mais qu'il réalisera ces conditions en restant toujours hermétiquement fermé.

Nous verrons, en étudiant la grande variété des crachoirs de poche, qu'il est difficile de trouver réalisée parfaitement cette condition.

A. — Ceux qu'il faut rejeter

1° Le mouchoir de poche

Le mouchoir de poche est tellement entré dans nos mœurs aujourd'hui, qu'il est difficile de penser seulement que l'on puisse s'en passer. Et pourtant, si l'on y songeait, on serait effrayé des conséquences auxquelles son usage entraîne. N'est ce pas le même ustensile dans lequel on crache et se mouche, qui sert ensuite souvent à essuyer le visage inconsciemment, que l'on prête au besoin à une personne de son entourage, que l'on agite enfin dans les airs, en signe d'affection, au départ d'un ami ? Ne réfléchit-on pas à la quantité de poussières microbiennes que cette simple opération éparpille dans l'atmosphère ? Et lorsqu'on voit le mouchoir de poche souillé traîner dans les

poches au milieu d'une quantité d'autres objets, quelquefois même en contact avec des produits qui serviront, un moment après, à l'alimentation ; ne doit-on pas condamner l'usage de cracher dans son mouchoir de poche !

2° Crachoirs de poche en carton

Les crachoirs en carton, que l'on jette ensuite au feu, évitent au malade les ennuis du nettoyage et de la désinfection des crachoirs ordinaires, besogne ordinairement redoutée et qui est le plus souvent la cause de l'abandon fait par le malade de ces instruments, si ce n'est pour lui, du moins pour éviter le dégoût causé à son entourage. Bien qu'à ce point de vue, ils soient dignes d'être signalés, ils doivent pourtant être rejetés. En effet, ils n'ont point l'imperméabilité indispensable pour des instruments destinés à séjourner dans la poche des malades ; il est difficile d'imaginer une fermeture hermétique.

Si l'on pouvait mélanger à la pâte un produit spécial, qui leur permit d'avoir l'étanchéité demandée, et si l'on trouvait le moyen de leur donner une fermeture sûre, ce serait certainement l'idéal du crachoir de poche. Son prix serait très bas ; on pourrait le jeter au feu tout simplement après usage, ce qui simplifierait bien des difficultés.

Malheureusement, ne remplissant pas les conditions qu'on lui demande, il est encore à rejeter à l'heure actuelle.

3^e Crachoirs non métalliques

Les crachoirs en porcelaine ou en verre sont dangereux à ce point de vue qu'un malade maladroit est capable de les briser en les laissant tomber à terre. L'ancien modèle de crachoir de poche de Dettweiler tombe dans ce cas parce qu'il est en verre.

B. — Ceux qu'il faut adopter

1^o Modèle de Dettweiler (fig. 17)

Le modèle de Dettweiler est composé de trois parties, qui peuvent être séparées pour la stérilisation. Un récipient, qui était en verre bleu ou dépoli dans l'ancien modèle employé au sanatorium de Falkenstein, et qui est dans le nouveau modèle, modifié par Vaquier, en aluminium; un couvercle à la partie supérieure, relié à un entonnoir plongeant dans le récipient; enfin, une vis fermant la partie inférieure et s'enlevant pour la stérilisation.

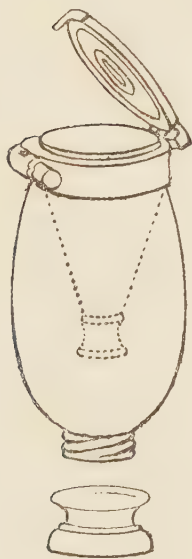


Fig. 47. — Modèle de Dettweiler

Le crachoir de Dettweiler, en aluminium, peut être employé, à la condition que la vis inférieure bouche bien l'ouverture; un danger existe dans ce modèle : c'est que les matières liquides des crachats ne suintent, à la longue, par l'orifice que nous avons signalé.

2° Crachoir de Knopff

Le crachoir de Knopff (fig. 18) ne présente pas ces inconvénients. Il est composé de deux parties seule-



Fig. 18. — Crachoir de Knopff.

ment, au lieu de trois comme le précédent. Le corps est en métal blanc ou en aluminium. Comme on le voit, à part cette différence, il ressemble à celui de Dettweiler. Il est léger, incassable; la manœuvre d'une seule main en est aisée.

Il est plus facile à stériliser que le modèle précédent. Seulement, on pourrait craindre que la fermeture ne soit pas encore parfaite.

3° Crachoir de Liebe

Un autre crachoir, dont on se sert beaucoup en



Fig. 19. —* Crachoir de Liebe.

Allemagne, est le modèle de Liebe. Nous en donnons ici la figure (fig. 19). Il possède l'agrément de coûter bon marché, ce qui est encore à envisager.

Construit en métal, il pourrait être adopté comme crachoir de poche, seulement, il offre les mêmes inconvénients que le précédent.

4° Crachoir en gobelet en aluminium

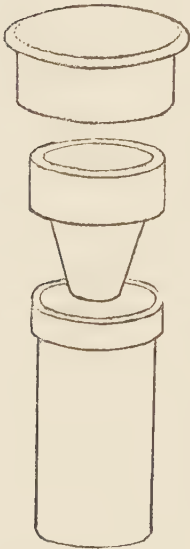


Fig. 20. — Crachoir en gobelet en aluminium.

Un autre modèle, qui n'est pas très coûteux non plus, est représenté ici. Il est en aluminium, de dimensions très restreintes et ressemble à un petit gobelet. Il est composé de trois parties : le crachoir proprement dit, un entonnoir et un couvercle. Le couvercle n'est pas vissé, mais entre à frottement plus ou moins dur qui doit bientôt permettre un certain suintement. Aussi, pourrait-on craindre qu'au bout d'un certain temps l'appareil ne soit plus complètement étanche.

5° *Crachoir de poche en bonbonnière* (fig. 21)

Nous donnons ici un modèle très élégant, ressemblant plutôt à une bonbonnière. Il est petit, tient peu de place, est en aluminium. L'ouverture du crachoir

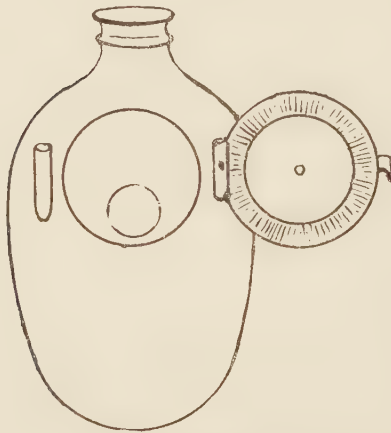


Fig. 21. — Crachoir de poche en bonbonnière.

a se trouve au fond d'une petite dépression en entonnoir constituée par les parois. Un couvercle présentant à la partie interne une rondelle de caoutchouc permet une fermeture hermétique. Son inconvénient est son prix assez élevé (9 francs). Il a l'avantage de n'être pas encombrant. Seulement il est un peu com-

pliqué, et la stérilisation en est par cela même défectueuse.

6° *Modèle de L.-H. Petit*

Signalons seulement le crachoir de L. - H. Petit dont nous donnons la représentation sur la figure 22.

Il ressemble un peu au modèle de Bettweiler, mais il

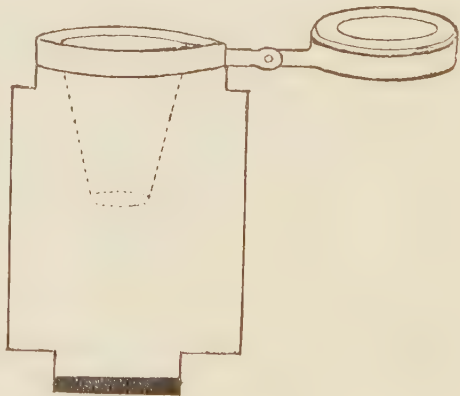


Fig. 22. — Modèle de L.-H. Petit.

est plus simple et ne possède pas de vis inférieure. Il présente les mêmes inconvénients que les modèles de ce genre.

7° *Modèle de Robert Simon* (fig. 23)

Le modèle de Robert Simon, construit par Collin, ne rappelle pas à première vue l'usage auquel il est destiné. Construit en métal ou en verre noir, il a la forme d'un grossiflet, d'un volume tel qu'on peut se tenir fermé dans la main. Il est facile à dissimuler. Son fonctionnement est parfait, obtenu par la suppression de tout ressort : la feuille de caoutchouc qui assure l'étanchéité du couvercle faisant en même temps ressort pour soulever celui-ci. Enfin on lui donne une forme légèrement en plan incliné pour permettre son usage à un malade trop affaibli pour s'asseoir.

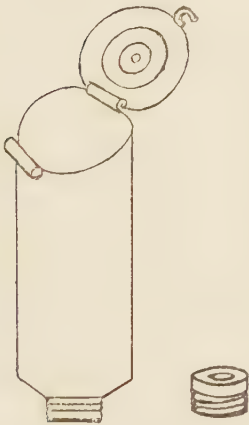


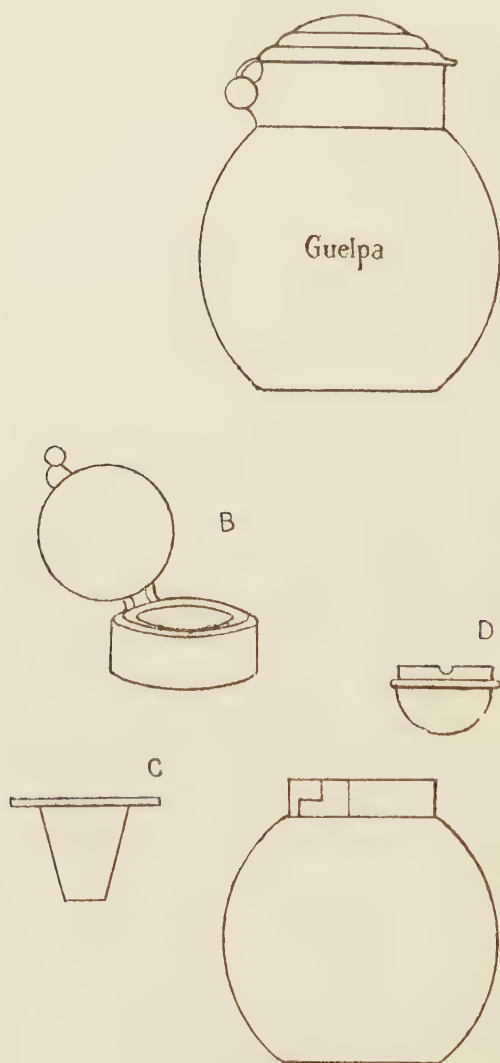
Fig. 23.—Modèle de Robert Simon.

Il offre le même ennui que celui de Dettweiler à cause de la vis inférieure qui peut laisser écouler des liquides.

8° *Crachoir de Guelpa* (fig. 24)

Nous ne ferons que signaler les différentes formes que l'on donne aux crachoirs de poche, en tabatière comme à Leysin, ou en porte cigares, avant de passer

à l'étude du modèle du Dr Guelpa qui jusqu'à présent paraît être un des meilleurs.



C'est un flacon ovalaire avec couvercle; le tout formé de quatre pièces que quiconque peut à volonté composer et décomposer facilement et rapidement. Pour la composition, on introduit la petite cuvette tampon en caoutchouc D dans la rainure intérieure du couvercle B. D'autre part, on met l'entonnoir en caoutchouc A dans le récipient et enfin par un mouvement de baïonnette, on serre sur ces dernières pièces le

Fig. 24. — Crachoir de Guelpa

couvercle précédemment monté. Pour la décomposition rien n'est plus facile. Son prix est assez modéré. Le caoutchouc se désinfecte parfaitement ; il rend la fermeture hermétique.

Le docteur Dumarest se sert avec succès, au sanatorium de Hauteville du crachoir de Guelpa. C'est un de ceux que l'on peut préconiser avec le plus d'avantages. Il a pourtant comme inconvénient l'altération assez rapide du caoutchouc à l'étuve et par suite il peut permettre une infiltration légère de liquides à l'extérieur. Cependant ce modèle est celui qui présente cet ennui au plus faible degré et pour cela mérite d'être accepté. Il possède à peu près toutes les conditions que nous avons énumérées au début de ce chapitre. L'adaptation d'un double couvercle le rendrait peut-être absolument étanche et parfait durant un long usage. On voit donc que la question du crachoir de poche idéal n'est pas encore complètement résolue. Il serait à souhaiter que nos ouvriers si habiles pour construire toutes sortes de bibelots, beaucoup plus compliqués, s'occupent de cette question : il est presque sûr qu'en leur donnant les indications nécessaires, ils arriveraient à nous donner enfin ce crachoir de poche idéal.

C. — Stérilisation des crachoirs de poche

Il est bien évident que pour les malades qui sont chez eux, il ne faut pas songer employer l'étuve pour la stérilisation des crachoirs individuels. On peut se servir tout simplement de l'eau bouillante. Un

quart d'heure où une demi heure d'ébullition suffi-

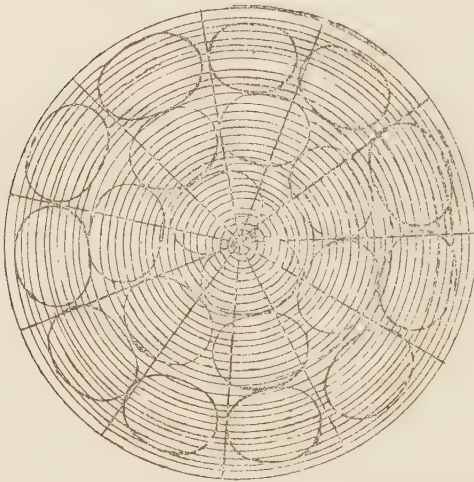


Fig. 25. — Panier pour crachoirs individuels à Hauteville (coupe de).

sert de l'étuve générale qui sert à la désinfection des crachoirs collectifs et au lit du malade, ainsi qu'on le fait à Hauteville en les mettant dans l'étuve que nous avons décrite au sujet des crachoirs au lit du malade, disposés sur des paniers en fil de fer qui peuvent en contenir quatre-vingt environ (fig 25).

D. — Système nouveau de crachoir individuel

On peut ranger à la suite du crachoir individuel et formant transition entre ce dernier et le crachoir collectif, le mouchoir en papier dont le D^r Guyot de Paris préconise l'emploi. Il objecte aux crachoirs ordinaires que l'on ne peut pas s'y moucher et que

beaucoup de microbes, ceux de la diphtérie, de la grippe, de la rougeole, par exemple, se transmettent par les mucosités nasales, Flügge a démontré en outre que les particules de gouttelettes liquides souillent les alentours du crachoir, et l'on admet aujourd'hui que ces particules de liquides émises même pendant la toux sèche constituent un mode très fréquent de propagation de la tuberculose.

Certaines personnes ont des sécrétions bronchiques très visqueuses, difficiles à projeter complètement sans laisser des traces qui se dessèchent. Il existe peu de crachoirs désirables et que l'on puisse employer sans dégoût. Approcher le visage du crachoir est toujours désagréable, tandis qu'avec le mouchoir en papier, dans le système du Dr Guyot, il suffit d'approcher la main de l'ouverture d'un appareil appelé par son auteur « case-mouchoirs » pour jeter le tissu de papier dont on s'est servi dans le récipient de l'appareil.

Voici donc le système proposé. On ne se servira pour cracher et se moucher que du mouchoir en papier. Celui-ci devra remplir les conditions suivantes :

- 1° être bon marché ;
- 2° très souple ;
- 3° imperméable, du moins pour attendre le moment de le jeter ;
- 4° avoir des dimensions ne pouvant être moins de 12 centim. de côté.
- 5° présenter une coloration uniforme, voyante, rouge ou bleu, permettant de le reconnaître de loin s'il vient à tomber à terre ;

6° être empaqueté en bloc-notes ou en rouleaux.

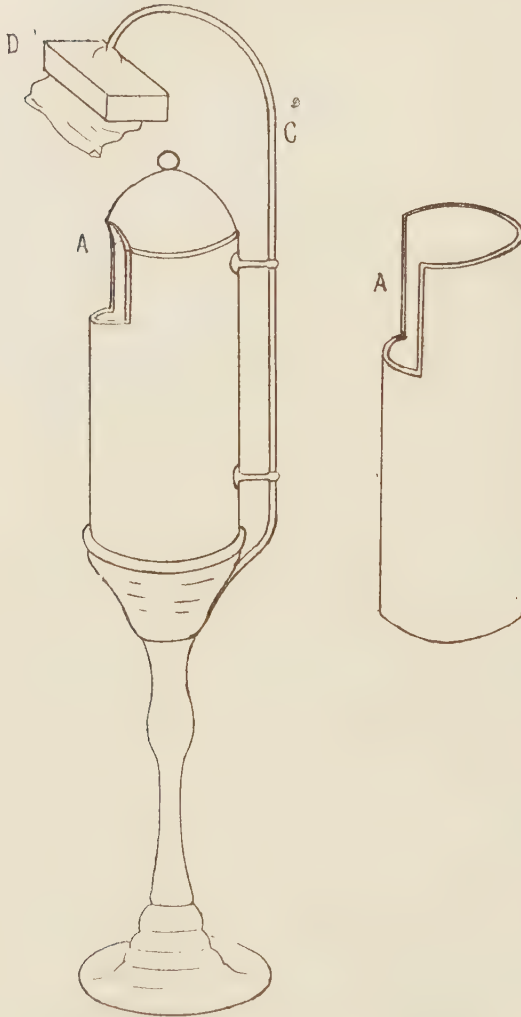


Fig. 26. — Case-mouchoirs du Dr Guyot, avec appareil distributeur.

Le mouchoir une fois utilisé sera mis immédiatement dans le « case-mouchoirs » représenté ici sur la figure 26. C'est tout simplement une boîte cylindrique montée sur pied. Elle présente une ouverture A de dix centimètres de côté environ, par laquelle on jettera le mouchoir dans la boîte.

Cette ouverture sera à une hauteur telle que l'on n'aura pas à se baisser. Sur le pied se trouve

une tige C, portant un distributeur D.

L'instruction suivante serait inscrite sur le devant du distributeur : « Tirer un mouchoir pour cracher ou se moucher, fermer en réunissant les quatre coins, jeter à la boîte ».

Des appareils analogues seraient installés partout, dans les habitations, dans les rues, sur les promenades publiques, etc... et désinfectés chaque jour avec leur contenu qui sera brûlé par des employés chargés de ce service spécial.

Chaque personne pourrait être munie d'une sorte de pochette en caoutchouc facilement stérilisable où l'on mettrait les mouchoirs en papier dont on se serait servi, en attendant de les déposer dans le case-mouchoirs, si l'on n'en trouve pas un immédiatement à sa disposition. Cette pochette devra être stérilisée chaque jour.

Ses avantages. — 1° Il supprime le blanchissage et les dangers du mouchoir de linge : desséchement et dissémination des germes, pollution des cours d'eau;

2° Il peut être à portée de notre existence quotidienne, aussi bien que le mouchoir ordinaire, et bien mieux que le crachoir de poche, qui d'ailleurs ne peut servir au mouchage, ni à l'essuyage indispensables quelquefois.

3° Pas de nettoyage toujours répugnant : c'est le feu qui s'en charge.

4° Il a sur le crachoir fixe l'avantage de pouvoir être tenu aussi près que possible, au contact même de l'orifice expulseur : on ne crachera plus à côté.

Ses inconvénients. — Au point de vue théorique,

ce système paraîtrait le meilleur. Il supprime le mouchoir de poche qui est une source multiple de contagion, il supprime la désinfection du crachoir individuel. Il remplacerait à la fois les trois systèmes de crachoirs que nous avons étudiés. En somme, il ne paraît pas plus étrange de cracher et se moucher dans un mouchoir en papier (ainsi qu'on le fait au Japon où l'on ignore l'antisepsie, au point de jeter ensuite le mouchoir en l'air après s'en être servi), que dans un mouchoir de poche. Cependant un changement pareil dans nos mœurs et nos usages a beaucoup de chances pour demander un temps très long à s'effectuer. De plus, l'installation de case-mouchoirs partout, à chaque coin de nos rues et de nos demeures publiques ou privées, avec le personnel nécessaire pour pratiquer la désinfection, l'achat d'étuves : tout cela serait très onéreux et constituerait une charge lourde pour les villes. On vend à Londres, d'ailleurs depuis un certain temps, des mouchoirs en papier du Japon souples et absorbants, imprégnés d'un antiseptique volatile au prix seulement de 1 fr. 25 le cent, mais cette innovation n'a pas eu pour effet de détrôner encore le mouchoir de poche en Angleterre.

Un essai de cette méthode mériterait pourtant d'être fait dans un hôpital ou un sanatorium, et s'il donne de bons résultats, on pourrait songer à vulgariser le « case-mouchoirs » à établir quelques-uns de ces appareils munis de distributeurs, par endroits d'abord, et ensuite les multiplier, dans le cas où le public y prendrait goût.

CONCLUSIONS

INTRODUCTION. — Les crachats desséchés étant très dangereux, il faut les confisquer, lors de leur production, et les enfermer dans des crachoirs où ils ne seront plus nuisibles.

Les crachoirs doivent remplir certaines conditions; d'ailleurs, pour remplir toutes les exigences qu'on leur réclame, ils doivent être rangés en trois catégories : collectifs, au lit du malade et individuels. Quels crachoirs faut-il employer? Ceux qui remplissent les conditions que leur réclament les lois de l'hygiène.

CHAPITRE PREMIER. — Les crachoirs collectifs, entre autres conditions, doivent être situés à une certaine hauteur et contenir un liquide antiseptique. Ils doivent être facilement stérilisables. Parmi les modèles à adopter, celui que nous avons décrit, construit par Gutton et Genestier, de Lyon, que l'on trouve à l'hôpital de la Charité de cette ville, à l'Antiquaille et au sanatorium de Hauteville, semble être un des meilleurs. Il doit être en cuivre nickelé ou, ce qui est préférable, en verre de couleur.

CHAPITRE DEUXIÈME. — Parmi les crachoirs au lit

du malade, qui doivent en plus être commodés, faciles à manier et non désagréables comme aspect, celui du P^r Courmont, en cristal opaque, qui existe à l'Antiquaille de Lyon, paraît devoir mériter les préférences.

CHAPITRE TROISIÈME. — Le crachoir de poche de Guelpa, utilisé au sanatorium de Hauteville, réunit la plupart des conditions demandées à ces appareils. Il est un des mieux stérilisables et relativement un des plus étanches. Il conviendrait de l'adopter en attendant mieux.

La stérilisation de ces différents crachoirs ne doit se faire que par la chaleur et mieux encore à l'étuve, au moyen de la vapeur d'eau surchauffée.

Enfin, le mouchoir de papier, préconisé par le D^r Guyot, de Paris, bien qu'il semble satisfaire à toutes les exigences de l'hygiène, serait difficilement adoptable en pratique. Un essai mériterait d'en être fait.

Mais, pour faire œuvre utile, il ne suffit pas de dire quels modèles il faut employer : il est nécessaire qu'on se serve de ces appareils et qu'on installe partout des crachoirs hygiéniques, de telle sorte qu'on n'aille en aucun endroit sans en rencontrer. Il est bien évident, que lorsque l'enfant à l'école, l'ouvrier à l'atelier, le public en général dans les établissements où il se rend, verra partout des crachoirs placés bien en vue, munis d'une pancarte, recommandant par mesure d'hygiène de ne jamais cracher à terre, chacun aura l'intuition que ces mesures ont été prises dans son intérêt, et qu'il est utile pour sa santé de s'en servir : ou du moins à

force d'en voir, on prendra l'habitude de s'en servir.

Des crachoirs en tout lieu, constitueront pour le public « une leçon de choses » suivant l'expression de Landouzy, et l'accoutumeront à ne pas cracher à terre beaucoup plus sûrement que tous les conseils qui pourraient lui être donnés.

Le Président de la Thèse :

COURMONT.

VU :

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER;

Lyon, le 4 novembre 1902.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ.

APPENDICE

Mesures prises dans différents pays pour interdire de cracher à terre

Afin de démontrer quels progrès nous avons encore à faire en France, afin de réaliser le but de rendre impossible la contamination par les crachats desséchés, nous dirons quelques mots de ce que l'on a fait en France d'abord, puis à l'étranger.

En France

Il y a quelques années, M. Fortin, au nom de la sixième commission du Conseil municipal de Paris sur la demande du Conseil d'hygiène, a fait un rapport pour inviter le public à ne pas cracher à terre, dans les tramways, voitures de chemin de fer,

etc... On peut donc lire un peu partout des affiches ainsi conçues :

AVIS

Afin d'éviter la propagation des maladies contagieuses et en particulier de la tuberculose, il est expressément interdit aux voyageurs dans leur intérêt commun de cracher sur les parquets.

Cela est certainement un progrès, mais ce n'est pas suffisant encore. Un semblable avis bien motivé devrait être affiché également dans les musées, les cafés, les théâtres, les magasins, à chaque coin des rues et des boulevards, de manière que le public ait continuellement cette interdiction sous les yeux.

En Angleterre

Dans le Lancashire, les autorités sanitaires font imprimer et distribuent au public des instructions détaillées concernant les règles hygiéniques à observer.

Voici le texte d'un prospectus imprimé, que distribue l'autorité à Oldham.

COUNTY BOROUGH OF OLDHAM

PRÉCAUTIONS POUR NE PAS PRENDRE LA PHTISIE

(Clouer cet avis dans une chambre pour le consulter)

- 1^o La phthisie est une maladie infectieuse ;
- 2^o Les crachats des poitrinaires doivent être détruits à la maison en les jetant au feu, à l'atelier, en crachant dans des crachoirs renfermant une solution de sublimé. Si on laisse les crachats s'éparpiller et se dessécher, l'in-

fection se répand partout et la maladie se communique à d'autres personnes.

Signé : James NIVEN, médical officer of Health.

Aux Etats Unis

Voici l'extrait du règlement du conseil sanitaire de la ville de New-York :

AVIS

Il est interdit de cracher sur les planchers des bâtiments publics, voitures, chemins de fer, bateaux, etc..... Le gardien de la ville est chargé de faire les constatations. Toute violation au-dit code et toute dérogation seront punies comme un délit et celui qui les aura commises, sera passible d'une indemnité de 50 dollars.

Telle est encore l'ordonnance de la municipalité de la Nouvelle-Orléans :

AVIS

Article premier. — Il est interdit de cracher sur les planchers et les plate-formes des voitures publiques de la ville de la Nouvelle-Orléans.

Art. 2. — Quiconque aura enfreint le présent arrêté, comme aussi tout conducteur de voiture qui n'aura pas veillé à son exécution, sera poursuivi devant le juge de paix et condamné à une amende qui ne dépassera pas 25 dollars, ou à un emprisonnement qui ne durera pas plus de dix jours.

Art. 3. — La moitié de l'amende appartient à la personne qui aura constaté le délit et fourni les moyens de poursuivre le coupable et lui sera remise par les soins du trésorier municipal.

Ce parallèle avec l'étranger nous permet d'établir ce qu'il reste encore à faire en France concernant

cette question. L'interdiction de cracher à terre est bien certainement ; cependant serait-elle prise en sérieuse considération, si elle n'est suivie d'aucune sanction légale attachée à la non-observation de ce règlement ?

BIBLIOGRAPHIE

Traité de Médecine de BROUARDEL, vol. 7, page 229.
Revue d'Hygiène et de Police sanitaire, années 1888 à 1901.

Annales d'Hygiène publique, 1897.

Presse Médicale.

Compte rendu des Congrès d'Hygiène.

KNOPFF. — *La Tuberculose considérée comme maladie du Peuple*.

RIBARD. — *La Tuberculose est curable*.

British Medical Journal, 28 octobre 1893.

Zeitschrift für Hygiene, 1888 et 1901.

L'Ingegnere igienista, de Turin, janvier 1899 et septembre 1901.

